



## The efficacy of compassion-focused therapy on cognitive avoidance and rumination in patients with type 2 diabetes

Neda Abdi<sup>1</sup> , Shadi Moghadam<sup>2</sup>

1. M.A. in Clinical Psychology, Department of Clinical and Health Psychology, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran. E-mail: [abdineda22@yahoo.com](mailto:abdineda22@yahoo.com)  
2. Assistant Professor, Department of Clinical and Health Psychology, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran. E-mail: [shadi.moghadam@iau.ac.ir](mailto:shadi.moghadam@iau.ac.ir)

### ARTICLE INFO

**Article type:**  
Research Article

#### Article history:

Received 12 January 2025

Received in revised form  
08 February 2025

Accepted 15 March 2025

Published Online 22  
November 2025

#### Keywords:

compassion-focused  
therapy,  
cognitive avoidance,  
rumination,  
type 2 diabetes

### ABSTRACT

**Background:** Patients with type 2 diabetes often face psychological challenges such as cognitive avoidance and rumination, which can complicate disease management. Compassion-Focused Therapy (CFT), as an emerging psychological approach, has the potential to alleviate these issues. However, limited studies have investigated the effectiveness of this method in diabetic patients, indicating a research gap in this area.

**Aims:** The present study aimed to determine the effectiveness of Compassion-Focused Therapy on cognitive avoidance and rumination in patients with type 2 diabetes in Arak.

**Methods:** This quasi-experimental study employed a pretest-posttest design with a control group and a one-month follow-up. The statistical population included all patients with type 2 diabetes (non-insulin dependent) in Arak in 2022, from which 40 patients were selected through purposive sampling and randomly assigned to either the experimental group (N=20) or the control group (N=20). Data collection tools included the Rumination Questionnaire (Nolen-Hoeksema & Morrow, 1991) and the Cognitive Avoidance Questionnaire (Sexton & Dugas, 2004). The experimental group received eight group sessions of CFT, held twice a week for 80 minutes each, while the control group received no intervention. Data were analyzed using repeated measures ANOVA in SPSS version 25.

**Results:** The findings of the study indicated that Compassion-Focused Therapy significantly reduced cognitive avoidance ( $P < 0.05$ ) and rumination ( $P < 0.05$ ) in patients with type 2 diabetes. Furthermore, these improvements remained stable and significant during the follow-up period ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** The findings suggest that Compassion-Focused Therapy can be used as an effective intervention to reduce psychological difficulties in diabetic patients. This approach can be integrated into comprehensive diabetes care programs to improve quality of life and enhance disease management.

**Citation:** Abdi, N., & Moghadam, Sh. (2025). The efficacy of compassion-focused therapy on cognitive avoidance and rumination in patients with type 2 diabetes. *Journal of Psychological Science*, 24(153), 289-304. [10.52547/JPS.24.153.289](https://doi.org/10.52547/JPS.24.153.289)

*Journal of Psychological Science*, Vol. 24, No. 153, 2025

© The Author(s). DOI: [10.52547/JPS.24.153.289](https://doi.org/10.52547/JPS.24.153.289)



✉ **Corresponding Author:** Shadi Moghadam, Assistant Professor, Department of Clinical and Health Psychology, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran.

E-mail: [shadi.moghadam@iau.ac.ir](mailto:shadi.moghadam@iau.ac.ir), Tel: (+98) 9188627504

## Extended Abstract

### Introduction

Type 2 diabetes (T2D) is a chronic metabolic disorder characterized by insulin resistance and impaired glucose regulation, affecting millions of individuals worldwide. Beyond its physical health implications, T2D is often associated with significant psychological distress, including depression, anxiety, and maladaptive cognitive processes such as cognitive avoidance and rumination (Hermanns et al., 2020). Cognitive avoidance refers to the tendency to avoid or suppress distressing thoughts and emotions, while rumination involves repetitive and passive focus on negative thoughts and feelings. Both cognitive avoidance and rumination have been identified as key factors exacerbating psychological distress and impairing diabetes management (Fisher et al., 2020). For instance, rumination has been linked to poorer glycemic control and increased risk of diabetes-related complications, while cognitive avoidance can hinder effective problem-solving and emotional regulation (Snoek et al., 2020).

Compassion-Focused Therapy (CFT), developed by Gilbert (2014), is a therapeutic approach that aims to cultivate self-compassion, reduce self-criticism, and enhance emotional regulation. CFT is grounded in the evolutionary model of affect regulation and emphasizes the importance of developing a compassionate mindset to address shame, self-criticism, and emotional avoidance (Gilbert, 2020). Recent studies have demonstrated the efficacy of CFT in reducing psychological distress and improving emotional well-being in various populations, including individuals with chronic illnesses (Craig et al., 2020). For example, CFT has been shown to reduce rumination and cognitive avoidance in patients with depression and anxiety disorders, suggesting its potential applicability to individuals with T2D (Steindl et al., 2021).

In the context of T2D, psychological interventions that target maladaptive cognitive processes are increasingly recognized as essential components of comprehensive diabetes care. However, there is limited research on the efficacy of CFT specifically for addressing cognitive avoidance and rumination in

this population. Given the high prevalence of psychological distress and its impact on diabetes outcomes, there is a pressing need for evidence-based interventions that can improve both mental health and diabetes management (Holt et al., 2021). CFT, with its focus on self-compassion and emotional regulation, offers a promising approach to addressing these challenges.

This study aims to investigate the efficacy of CFT on cognitive avoidance and rumination in patients with T2D in Arak County. By targeting these maladaptive cognitive processes, CFT has the potential to not only alleviate psychological distress but also enhance patients' ability to manage their diabetes effectively. The findings of this study could contribute to the growing body of literature on psychological interventions for T2D and inform the development of integrated care models that address both the physical and psychological aspects of diabetes.

### Method

The present study employed a quasi-experimental design with a pretest, posttest, and a one-month follow-up, including a control group. The statistical population consisted of all patients with type 2 diabetes (non-insulin dependent) in Arak city. A total of 40 patients were selected through purposive sampling and were randomly assigned to either the experimental group (N=20) or the control group (N=20). The inclusion criteria for this study were as follows: having a diagnosis of type 2 diabetes confirmed by a specialist, being a member of the Arak Diabetes Association, not having participated in compassion-focused therapy or any other cognitive psychotherapy sessions in the past six months, and having basic literacy skills. The exclusion criteria included unwillingness to cooperate and missing more than two sessions.

### Results

The participants in the present study consisted of 40 individuals. The mean age of the participants in the control group was 45.35 years with a standard deviation of 6.24 years, while the mean age of the participants in the experimental group was 46.95 years with a standard deviation of 7.08 years. In terms of gender distribution, the control group comprised 8

men and 12 women, and the experimental group consisted of 9 men and 11 women.

Before conducting the repeated measures analysis of variance (ANOVA), the statistical assumptions were examined. In the first step, the assumption of normal distribution was assessed using skewness and kurtosis values, as well as the Shapiro-Wilk test. The results indicated that the research variables in both the control and experimental groups, across the pre-test, post-test, and follow-up stages, followed a normal distribution at a 5% error level ( $p > 0.05$ ). Another assumption of repeated measures ANOVA is the equality of error variances, which was evaluated using Levene's test. The results of Levene's test showed that the probability values for all examined variables were greater than 0.05, confirming the assumption of homogeneity of variances at a 5% error level in the studied groups. In other words, the error variances of the variables in the three stages of pre-test, post-test, and follow-up did not differ significantly.

The assumption of homogeneity of variance-covariance matrices was tested using Mauchly's test

of sphericity ( $F = 1.23$ ). Since the probability value obtained from Mauchly's test was greater than the significance level of 0.01, the assumption of homogeneity of variance-covariance matrices was confirmed at a 1% error level. Mauchly's test of sphericity evaluates the null hypothesis that the error covariance matrix of the transformed dependent variables is an identity matrix. If the significance level is less than 0.05, the null hypothesis ( $H_0$ ) is rejected, and the alternative hypothesis ( $H_1$ ) is accepted. If  $H_0$  is rejected, the sphericity assumption is violated, and corrections such as Greenhouse-Geisser, Huynh-Feldt, or the lower-bound test must be applied to adjust the degrees of freedom. In this study, the sphericity assumption was accepted for the variables of rumination ( $\text{sig} = 0.01$ ) and cognitive avoidance ( $\text{sig} = 0.015$ ) at a 5% error level, eliminating the need for further corrections. However, for other variables, the null hypothesis ( $H_0$ ) was not rejected, and the results of the analysis are presented in Table 1.

**Table 1. Results of within-group and between-group analysis of variance for dependent variables**

|                     |         | Effect     | SS        | df | MS       | F       | Sig   | Eta   |
|---------------------|---------|------------|-----------|----|----------|---------|-------|-------|
| Cognitive Avoidance | Within  | Time       | 8801.111  | 1  | 8801.111 | 436.213 | 0.000 | 0.912 |
|                     |         | Time*Group | 5595.489  | 2  | 2797.744 | 138.66  | 0.000 | 0.868 |
|                     |         | Error      | 847.400   | 42 | 20.176   |         |       |       |
|                     | Between | Group      | 17700.326 | 2  | 8850.163 | 75.562  | 0.000 | 0.783 |
|                     |         | Error      | 4919.200  | 42 | 117.124  |         |       |       |
|                     |         | Total      | 8801.111  | 1  | 8801.111 | 436.213 | 0.000 | 0.912 |
| Rumination          | Within  | Time       | 8801.111  | 1  | 8801.111 | 436.213 | 0.000 | 0.912 |
|                     |         | Time*Group | 5595.489  | 2  | 2797.744 | 138.66  | 0.000 | 0.868 |
|                     |         | Error      | 847.400   | 42 | 20.176   |         |       |       |
|                     | Between | Group      | 17700.326 | 2  | 8850.163 | 75.562  | 0.000 | 0.783 |
|                     |         | Error      | 4919.200  | 42 | 117.124  |         |       |       |
|                     |         | Total      | 8801.111  | 1  | 8801.111 | 436.213 | 0.000 | 0.912 |

The within-subjects effects tests for the dependent variables of the study group are presented. Since the sphericity assumption of the variance-covariance matrices was confirmed for all variables using Mauchly's test of sphericity in the previous section, as observed, the within-subjects comparisons for all dependent variables were significant at the 0.05 level. In the eta-squared column, the within-subjects effect size for each variable is displayed. The results indicate that the within-subjects changes for both variables fall within the range of 0.30 to 0.50, suggesting that the scores from the pre-test to the follow-up have changed moderately.

The between-subjects effects for the dependent variables are also shown, and the eta-squared column displays the effect size for each variable. For all research variables, there was a significant difference between the study groups. This means that the differences in the means of the pre-test, post-test, and follow-up scores for the research variables, based on the combination of the experimental and control groups over time, were statistically significant. This finding indicates that the therapeutic method used in this study was effective from the pre-test to the post-test and follow-up stages. Therefore, the main hypothesis of the research is confirmed.

Table 2. Pairwise Comparison of Variables

| Variable            | Group      |           | Sig       |       |
|---------------------|------------|-----------|-----------|-------|
| Cognitive Avoidance | Experiment | Pre test  | Post test | 0.001 |
|                     |            |           | Follow up | 0.001 |
|                     |            | Post test | Follow up | 0.001 |
|                     | Control    | Pre test  | Post test | 0.001 |
|                     |            |           | Follow up | 0.001 |
|                     |            | Post test | Follow up | 0.001 |
| Rumination          | Experiment | Pre test  | Post test | 0.001 |
|                     |            |           | Follow up | 0.001 |
|                     |            | Post test | Follow up | 0.001 |
|                     | Control    | Pre test  | Post test | 0.001 |
|                     |            |           | Follow up | 0.001 |
|                     |            | Post test | Follow up | 0.001 |

The Bonferroni post-hoc test was used to examine the comparison of means under the influence of the group, as well as the interaction effect of time and group. According to the results presented in the table, there was a significant difference between the experimental and control groups in both rumination and cognitive avoidance variables ( $\text{sig} = 0.000$ ). Additionally, the comparison of the time\*group interaction revealed that there was a significant difference in the mean scores of the pre-test, post-test, and follow-up under the influence of the intervention group. However, no significant differences were observed across the different measurement times in the control group.

## Conclusion

The findings of this study demonstrate the efficacy of Compassion-Focused Therapy (CFT) in reducing cognitive avoidance and rumination among patients with type 2 diabetes in Arak County. The significant differences observed between the experimental and control groups, as well as the time\*group interaction effects, highlight the positive impact of CFT on improving psychological outcomes. Specifically, the intervention group showed notable reductions in rumination and cognitive avoidance from pre-test to post-test and follow-up, while no such changes were observed in the control group. These results suggest that CFT is an effective therapeutic approach for addressing maladaptive cognitive processes in individuals with type 2 diabetes, potentially enhancing their emotional well-being and overall diabetes management.

The study underscores the importance of integrating psychological interventions, such as CFT, into the

comprehensive care of patients with chronic illnesses like diabetes. By fostering self-compassion and emotional regulation, CFT can help mitigate the psychological burden associated with diabetes, leading to improved mental health and better disease outcomes. Future research should explore the long-term effects of CFT and its applicability to broader populations, as well as investigate the mechanisms through which compassion-focused interventions influence cognitive and emotional processes. Overall, this study contributes valuable insights into the potential of CFT as a complementary treatment for individuals with type 2 diabetes, offering a promising pathway for enhancing both psychological and physical health.

## Ethical Considerations

**Compliance with ethical guidelines:** Adherence to research ethics: The present study is part of the first author's Master's thesis in Clinical Psychology and has been approved by the Research Council of Islamic Azad University, Arak Branch. The ethical code obtained for this study is IR.IAU.ARAK.REC.1401.042. To comply with ethical considerations, participants were provided with a brief explanation at the beginning of the sessions regarding the study's objectives, the process of collaboration, the benefits of participating, and the purpose of the therapeutic sessions. Participation in the intervention sessions was based on the participants' voluntary consent and personal willingness. Additionally, participants were assured of the confidentiality and privacy of their information.

**Funding:** This study was conducted as part of a Master's thesis and received no financial support.

**Authors' contribution:** This article is derived from the first author's Master's thesis and supervised by the second author.

**Conflict of interest:** the authors declare no conflict of interest for this study.

**Acknowledgments:** The authors would like to extend their gratitude to all participants who contributed to this study.



## اثربخشی آموزش درمان مبتنی بر شفقت بر اجتناب شناختی و نشخوار فکری در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو

ندا عبدی<sup>۱</sup>، شادی مقدم<sup>۲</sup>

۱. کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی بالینی و سلامت، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران.

۲. استادیار، گروه روانشناسی بالینی و سلامت، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران.

### چکیده

### مشخصات مقاله

#### نوع مقاله:

پژوهشی

#### تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۲۳

بازنگری: ۱۴۰۳/۱۱/۲۰

پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۲۵

انتشار برخط: ۱۴۰۴/۰۹/۰۱

#### کلیدواژه‌ها:

درمان مبتنی بر شفقت،

اجتناب شناختی،

نشخوار فکری،

دیابت نوع دو

**زمینه:** بیماران مبتلا به دیابت نوع دو اغلب با چالش‌های روانشناختی مانند اجتناب شناختی و نشخوار فکری مواجه هستند که می‌توانند مدیریت بیماری را دشوارتر کنند. آموزش درمان مبتنی بر شفقت (CFT) به عنوان یک رویکرد روانشناختی نوظهور، پتانسیل کاهش این مشکلات را دارد. با این حال، مطالعات محدودی به بررسی اثربخشی این روش در بیماران دیابتی پرداخته‌اند، که نشان‌دهنده شکاف پژوهشی در این حوزه است.

**هدف:** پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی آموزش درمان مبتنی بر شفقت بر اجتناب شناختی و نشخوار فکری در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو شهر اراک انجام شد.

**روش:** روش پژوهش حاضر نیمه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه گواه و پیگیری یک ماهه بود. جامعه آماری شامل تمامی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ (غیر وابسته به انسولین) شهر اراک در مهر ماه سال ۱۴۰۱ بود که تعداد ۴۰ نفر از بیماران، به شیوه نمونه‌گیری هدفمند، انتخاب شده و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (N=۲۰) و گواه (N=۲۰) گمارش شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه نشخوار فکری (نولن- هوکسیما و مارو، ۱۹۹۱) و اجتناب شناختی (سکستون و داگاس، ۲۰۰۸) بود. برای گروه آزمایش، درمان مبتنی بر شفقت به‌صورت هشت جلسه گروهی هفته‌ای دوبار به مدت ۸۰ دقیقه برگزار شد و گروه گواه، مداخله‌ای دریافت نکرد. در این پژوهش، جهت تحلیل داده‌ها، از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ استفاده شد.

**یافته‌ها:** یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که آموزش درمان مبتنی بر شفقت به‌طور معناداری باعث کاهش اجتناب شناختی ( $P < ۰/۰۵$ ) و نشخوار فکری ( $P < ۰/۰۵$ ) در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو شد. همچنین، این بهبودی در دوره پیگیری نیز پایدار و معنادار بود ( $P < ۰/۰۵$ ).

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های این مطالعه حاکی از آن است که آموزش درمان مبتنی بر شفقت می‌تواند به عنوان یک مداخله مؤثر در کاهش مشکلات روانشناختی بیماران دیابتی مورد استفاده قرار گیرد. این رویکرد می‌تواند در برنامه‌های مراقبت جامع دیابت ادغام شود تا به بهبود کیفیت زندگی و مدیریت بهتر بیماری کمک کند.

**استناد:** عبدی، ندا؛ و مقدم، شادی (۱۴۰۴). اثربخشی آموزش درمان مبتنی بر شفقت بر اجتناب شناختی و نشخوار فکری در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو. مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۴، شماره ۱۵۳، ۲۸۹-۳۰۴.

DOI: [10.52547/JPS.24.153.289](https://doi.org/10.52547/JPS.24.153.289) ۱۴۰۴، شماره ۱۵۳، دوره ۲۴، ۲۸۹-۳۰۴





## مقدمه

دیابت<sup>۱</sup> بیماری است که در آن سوخت و ساز کربوهیدرات، چربی و پروتئین با اختلال مواجه می‌شود و به دلیل عدم ترشح انسولین یا کاهش حساسیت بافت‌ها به انسولین، ایجاد می‌شود (رادفرت و همکاران، ۲۰۲۰). بیماری دیابت، به دو نوع متفاوت تقسیم می‌شود؛ دیابت نوع اول که به آن دیابت قندی وابسته به انسولین می‌گویند و دلیل ایجاد آن، عدم ترشح انسولین است و دیابت نوع دو که به آن دیابت قندی غیر وابسته نیز می‌گویند و علت ایجاد آن، کاهش حساسیت بافت‌های هدف، نسبت به آثار متابولیک انسولین است (تومکینز و همکاران، ۲۰۲۲؛ رامندی و همکاران، ۱۳۹۲). میزان شیوع دیابت در سراسر دنیا، ۴ درصد تخمین زده شده است و پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۲۵ به ۴/۵ درصد برسد (آقار و اکرمی، ۱۴۰۱). بیماران دیابتی به دلایلی مانند نپذیرفتن بیماری، حساس شدن نسبت به نوسانات قند خون، نیاز احتمالی به تزریق انسولین، محدود شدن در رژیم غذایی و فعالیت بدنی، توجه دائم به مراقبت دقیق از خود و نیز احتمال مواجه شدن با مشکلات جدی جسمی، با مشکلات روانشناختی متعددی نیز دست و پنجه نرم می‌کنند (موسوی نژاد و همکاران، ۱۳۹۸). یکی از عوامل روانشناختی که می‌تواند در کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت تأثیر داشته باشد، اجتناب شناختی<sup>۲</sup> است (کروتی و مارتینز، ۲۰۲۳). اجتناب شناختی، به انواع راهبردهای ذهنی اطلاق می‌شود که بر اساس آن‌ها، افراد در موقعیت‌های مختلف، افکار خود را تغییر می‌دهند. اجتناب شناختی به عنوان یکی از مکانیسم‌های دفاعی روانی، به تلاش فرد برای دوری یا سرکوب افکار، احساسات، خاطرات و موقعیت‌های ناخوشایند اشاره دارد (میرانس و همکاران، ۲۰۲۳). در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو، این پدیده می‌تواند به شکل‌های مختلفی مانند انکار بیماری، عدم پذیرش شرایط، اجتناب از مراجعه به پزشک یا نادیده گرفتن علائم بیماری ظاهر شود. این رفتارها نه تنها مانع از مدیریت مؤثر بیماری می‌شوند، بلکه می‌توانند به تشدید عوارض جسمی و روانی دیابت منجر گردند (کریوانک و همکاران، ۲۰۲۱). به عنوان مثال، بیمارانی که از مواجهه با واقعیت بیماری خود اجتناب می‌کنند، ممکن است کمتر به برنامه‌های درمانی پایبند باشند یا از انجام آزمایش‌های منظم و رعایت رژیم غذایی مناسب خودداری

کنند. این موضوع اهمیت پرداختن به اجتناب شناختی را به عنوان یک متغیر روانشناختی کلیدی در بیماران دیابتی نشان می‌دهد (ماتسورا و همکاران، ۲۰۲۲). کاهش این پدیده می‌تواند به بهبود پذیرش بیماری، افزایش مشارکت در فرآیند درمان و در نهایت ارتقای کیفیت زندگی بیماران کمک کند (آقاجانی و همکاران، ۱۳۹۶). زمانی که فردی با یک تهدید درباره احتمال وقوع یک رویداد در آینده مواجه می‌شود و نمی‌تواند پاسخ رفتاری مناسبی به آن بدهد، از اجتناب شناختی استفاده می‌کند (رضایی و همکاران، ۱۳۹۶).

یکی دیگر از این نگرش‌های خود بیمارپندارانه، نشخوار فکری<sup>۳</sup> است (ژائو و همکاران، ۲۰۲۰). نشخوار فکری به افکار مقاوم و عود کننده در مورد موضوعی خاص اطلاق می‌شود. این افکار، به صورت ناخودآگاه، توجه فرد را از موضوعات و اهداف خاصی منحرف می‌کنند (موسوی نژاد و همکاران، ۱۳۹۸). نشخوار فکری به عنوان یک فرآیند روانشناختی، شامل تمرکز مداوم و تکراری بر افکار منفی، مشکلات و تجربیات ناخوشایند است. در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو، این حالت ممکن است به شکل نگرانی‌های مکرر درباره عوارض بیماری، ترس از آینده، احساس گناه یا سرزنش خود به دلیل عدم موفقیت در کنترل قند خون بروز کند (وندر ولدن و همکاران، ۲۰۲۳). نشخوار فکری می‌تواند چرخه‌های معیوبی ایجاد کند که به تشدید اضطراب، افسردگی و احساس ناتوانی در بیماران منجر می‌شود. این افکار تکراری نه تنها بر سلامت روانی بیماران تأثیر منفی می‌گذارند، بلکه می‌توانند توانایی آن‌ها را برای مدیریت مؤثر بیماری کاهش دهند (کواکر و همکاران، ۲۰۲۰). به عنوان مثال، بیمارانی که درگیر نشخوار فکری هستند، ممکن است انگیزه خود را برای پیروی از برنامه‌های درمانی، رعایت رژیم غذایی یا انجام فعالیت‌های بدنی از دست بدهند. این موضوع اهمیت پرداختن به نشخوار فکری را به عنوان یک متغیر روانشناختی مهم در بیماران دیابتی نشان می‌دهد. کاهش این پدیده می‌تواند به بهبود سلامت روانی، افزایش انگیزه و در نهایت مدیریت بهتر بیماری کمک کند (سلماج و همکاران، ۲۰۲۴).

نشخوار فکری، واکنش خلقی فرد در پاسخ به پریشانی است و به معنای تمرکز فراوان و منفعل بر عوامل پریشان کننده است (نولن هوکسما و

1. Diabetes

2. Cognitive avoidance

3. rumination

همکاران، ۲۰۰۸). یکی از رویکردهای درمانی جدید در حیطه‌ی روان شناسی موج سوم، درمان مبتنی بر شفقت<sup>۱</sup> است که هدف آن، کاستن از رنج، افسردگی، درد و نگرانی است (لويس و یوتلی، ۲۰۱۵). آموزش درمان مبتنی بر شفقت یک رویکرد روانشناختی نوین است که بر پایه‌ی مفاهیم روانشناسی تکاملی، علوم اعصاب و روانشناسی مثبت‌نگر استوار است. این روش درمانی بر افزایش خودشفقتی، کاهش انتقاد از خود و پرورش احساس مهربانی و درک نسبت به خود و دیگران تمرکز دارد (کرایچ و همکاران، ۲۰۲۰). خودشفقتی به معنای برخورداری از نگرشی دلسوزانه و غیرقضاوتی نسبت به خود در مواجهه با مشکلات، شکست‌ها و نقص‌ها است. در این روش درمانی بیماران یاد می‌گیرند که چگونه با احساسات و افکار منفی خود به شیوه‌ای سازنده‌تر برخورد کنند و از چرخه‌های معیوبی مانند نشخوار فکری و اجتناب شناختی خارج شوند (استیندل و همکاران، ۲۰۲۱). در این روش، از تکنیک‌های متنوعی مانند تمرینات ذهن‌آگاهی، تصویرسازی ذهنی، نوشتن نامه‌های شفقت‌آمیز به خود و انجام تمرینات تنفسی استفاده می‌شود. این تکنیک‌ها به بیماران کمک می‌کنند تا احساس امنیت درونی را تجربه کنند، با خود و دیگران ارتباطی دلسوزانه برقرار نمایند و از احساس شرم و سرزنش خود فاصله بگیرند. CFT به ویژه برای افرادی که با احساسات شدید شرم، انتقاد از خود و مشکلات روانشناختی مرتبط با اضطراب و افسردگی دست‌وپنجه نرم می‌کنند، بسیار مؤثر است (ماتسورا و همکاران، ۲۰۲۲). در مورد بیماران مبتلا به دیابت نوع دو، این روش می‌تواند به کاهش نشخوار فکری و اجتناب شناختی کمک کند، زیرا به بیماران می‌آموزد که چگونه با شرایط دشوار بیماری خود به شیوه‌ای دلسوزانه و پذیرنده برخورد کنند. این رویکرد نه تنها به بهبود سلامت روانی بیماران کمک می‌کند، بلکه می‌تواند به افزایش پایداری به برنامه‌های درمانی و بهبود کیفیت زندگی آن‌ها منجر شود (محمود علی لو و همکاران، ۱۳۸۹).

درمان مبتنی بر شفقت که بر تبدیل نکردن رنج به درد و نیز بر کاهش علائمی مانند خود انتقاد گری، رنج و افسردگی تاکید دارد، اخیراً به عنوان یک رویکرد جدید نسل سومی، برای درمان مشکلات متعدد روان شناختی در بیماران جسمی مورد توجه قرار گرفته است (لويس و یوتلی، ۲۰۱۵). درمان مبتنی بر شفقت بر بهبود رفتار خود مراقبتی و متعادل شدن میزان

هموگلوبین گلیکوزیله<sup>۲</sup> بیماران مبتلا به دیابت اثر بخش است. بیماران مبتلا به دیابت نوع دو با چالش‌های متعددی در زمینه سلامت جسمی و روانی مواجه هستند. علاوه بر مشکلات مرتبط با مدیریت قند خون و عوارض ناشی از بیماری، بسیاری از این بیماران از مشکلات روانشناختی مانند اجتناب شناختی و نشخوار فکری رنج می‌برند (رادفرت و همکاران، ۲۰۲۰). اجتناب شناختی به عنوان تلاش برای دوری از افکار و احساسات ناخوشایند تعریف می‌شود، در حالی که نشخوار فکری شامل تمرکز مداوم و غیرقابل کنترل بر افکار منفی است. این دو پدیده روانشناختی نه تنها می‌توانند به تشدید استرس و اضطراب در بیماران منجر شوند، بلکه ممکن است بر توانایی آن‌ها در مدیریت مؤثر بیماری دیابت تأثیر منفی بگذارند (کریمی و همکاران، ۱۳۸۹). به عنوان مثال، نشخوار فکری می‌تواند باعث کاهش انگیزه برای پیروی از برنامه‌های درمانی و مراقبت از خود شود، در حالی که اجتناب شناختی ممکن است مانع از پذیرش و مقابله سالم با شرایط بیماری گردد.

در این راستا، شناسایی و اجرای مداخلات روانشناختی مؤثر برای بهبود سلامت روانی این بیماران از اهمیت بالایی برخوردار است. آموزش درمان مبتنی بر شفقت (CFT) به عنوان یک رویکرد نوین در روانشناسی، بر افزایش خودشفقتی، کاهش انتقاد از خود و پذیرش تجربیات درونی تمرکز دارد. این روش درمانی به بیماران کمک می‌کند تا با احساسات و افکار منفی خود به شیوه‌ای سازنده‌تر برخورد کنند و از چرخه‌های معیوب اجتناب و نشخوار فکری خارج شوند. با این حال، علی‌رغم پتانسیل بالای این روش، تحقیقات محدودی به بررسی اثربخشی CFT در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو پرداخته‌اند. بیشتر مطالعات موجود در حوزه CFT بر جمعیت‌های عمومی یا بیماران با اختلالات روانی خاص متمرکز بوده‌اند و کمتر به بررسی تأثیر این روش بر بیماران دیابتی توجه شده است.

این مطالعه با هدف پر کردن این شکاف پژوهشی و بررسی تأثیر آموزش درمان مبتنی بر شفقت بر کاهش اجتناب شناختی و نشخوار فکری در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو طراحی شده است. نوآوری این پژوهش در به کارگیری یک مداخله روانشناختی نوظهور برای بهبود سلامت روانی بیماران دیابتی و بررسی تأثیرات آن بر متغیرهای روانشناختی خاص است که تاکنون کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. از این رو، نتایج این مطالعه

<sup>2</sup>. Glycosylated Hemoglobin

<sup>1</sup>. Compassion-focused therapy

می‌تواند به گسترش دانش موجود در زمینه مداخلات روانشناختی برای بیماران دیابتی کمک کرده و راهکارهای جدیدی برای بهبود کیفیت زندگی و مدیریت مؤثرتر بیماری ارائه دهد. این موضوع به ویژه در جوامعی مانند ایران، که شیوع دیابت نوع دو در حال افزایش است، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و می‌تواند به طراحی برنامه‌های مراقبتی جامع‌تر برای این بیماران منجر شود. با توجه به این که در مورد اثربخشی درمان متمرکز بر شفقت بر اجتناب شناختی و نشخوار فکری بیماران مبتلا به دیابت نوع دو تا به حال پژوهشی انجام نشده است، لذا سؤال اصلی این پژوهش این است که آیا درمان متمرکز بر شفقت بر نشخوار فکری و اجتناب شناختی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو اثربخش است؟

## روش

**الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان:** روش پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه گواه و پیگیری یک ماهه بود. جامعه آماری شامل تمامی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ (غیر وابسته به انسولین) شهر اراک در مهر ماه سال ۱۴۰۱ بود که تعداد ۴۰ نفر از بیماران، به شیوه نمونه‌گیری هدفمند، انتخاب شده و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش ( $N=20$ ) و گواه ( $N=20$ ) گمارش شدند. معیارهای ورود به این مطالعه شامل موارد زیر بود: مبتلا به دیابت نوع دو باشند و بیماری آن‌ها توسط متخصص مربوطه تایید شده باشد، عضو انجمن دیابت شهرستان اراک باشند، در دوره درمان مبتنی بر شفقت یا هر دوره رواندرمانی شناختی دیگر در شش ماه اخیر شرکت نکرده باشند، سواد خواندن و نوشتن داشته باشند. ملاک خروج از پژوهش نیز عدم تمایل به همکاری و غیبت بیش از دو جلسه بود.

## ب) ابزار

پرسشنامه نشخوار فکری<sup>۱</sup> (RRS): این پرسشنامه را نولن-هوکسیما و مارو (۱۹۹۱) با هدف بررسی تمایل افراد برای نشخوار نشانه‌های هیجانات منفی شان طراحی کرده‌اند. این پرسشنامه ۲۲ عبارت دارد که از پاسخ‌دهندگان خواسته می‌شود که به هر سؤال بر اساس مقیاس لیکرت از ۱ (هرگز) تا ۴ (اغلب اوقات) پاسخ دهند. در این پرسشنامه، نمره آزمودنی، بر این اساس تفسیر خواهد گردید که نمره بین ۲۲ تا ۳۳ میزان نشخوار فکری پایین

است، نمره بین ۳۳ تا ۵۵ میزان نشخوار فکری متوسط است، نمره بالاتر از ۵۵ میزان نشخوار فکری بالا است. در نسخه اصلی و بر پایه شواهد تجربی، برای پرسشنامه نشخوار فکری، پایایی درونی بالای ۰/۹۰ گزارش شده است. ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه در پژوهش هوکسیما و مارو، عدد ۰/۹۲ بوده است و این پرسشنامه را در ایران باقری نژاد و همکاران (۱۳۸۹) به فارسی ترجمه کرده‌اند و اعتبار آن به واسطه ضریب آلفای کرونباخ به عنوان شاخصی از همسانی درونی برابر با ۰/۸۸ گزارش شده است. در پژوهش حاضر میزان ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس، برابر با ۰/۷۶ بوده است.

پرسشنامه اجتناب شناختی<sup>۲</sup> (CAQ): این پرسشنامه را سکستون و داگاس (۲۰۰۸) ساخته‌اند. این پرسشنامه ۲۵ سؤال دارد و هدف آن سنجش اجتناب شناختی از ابعاد مختلف (فرونشانی فکر، جانشینی فکر، حواس پرتی، اجتناب از محرک تهدیدکننده، تبدیل تصاویر به افکار) است. طیف پاسخگویی به سؤالات آن بر اساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت به صورت ۱=کاملاً غلط، ۲=تأخوری غلط، ۳=نه درست نه غلط، ۴=تأخوری و درست و ۵=کاملاً درست است (سکستون و داگاس، ۲۰۰۸). نمره‌گذاری پرسشنامه به شکل زیر انجام می‌شود که نمره بین ۲۵ تا ۵۰ میزان اجتناب شناختی پایین، نمره بین ۵۰ تا ۷۵ میزان اجتناب شناختی متوسط و نمره بالاتر از ۷۵ میزان اجتناب شناختی بالا را نشان می‌دهد. در نسخه اصلی میزان روایی و پایایی در سطح مطلوب گزارش شده است و در ایران نیز ضریب آلفای کرونباخ، برابر با ۰/۸۶ به دست آمد. ضریب پایایی این مقیاس به روش آلفای کرونباخ برای نمره کل اجتناب شناختی برابر با ۰/۹۱ و ضریب اعتبار آزمون از طریق ضریب همبستگی با سیاهه فرونشانی فکر خرس سفید برابر با ۰/۴۸ به دست آمد (بساک نژاد و همکاران، ۱۳۸۹).

آموزش درمان مبتنی بر شفقت: برای گروه آزمایش مداخله آموزش درمان مبتنی بر شفقت بر اساس طرح درمانی گیلبرت و شامل هشت جلسه آموزش گروهی به صورت دو جلسه ۸۰ دقیقه‌ای در هفته برگزار شد.

<sup>۱</sup>. Ruminative Responses Scale

<sup>۲</sup>. Cognitive Avoidance Questionnaire



## جدول ۱. خلاصه پروتکل آموزش درمان مبتنی بر شفقت بر اساس پروتکل گیلبرت (۲۰۱۴)

| عنوان جلسه | هدف                                                                                     | محتوا                                                                                                                                                              | تکلیف                                                                                         |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| اول        | آشنایی اعضا با یکدیگر و درمانگر، تشریح اهداف پژوهش و اهمیت مسئله، برقراری رابطه درمانی. | معارفه، مفهوم سازی مبتنی بر شفقت، تعریف شفقت، معرفی درمان متمرکز بر شفقت.                                                                                          | نوشتن تجربیات اولیه درباره شفقت و انتظارات از درمان.                                          |
| دوم        | آشنایی با سیستم های تنظیم هیجان و تفاوت ذهن متمرکز بر تهدید و ذهن مشفق.                 | ارائه خلاصه ای از جلسه قبل، معرفی سه سیستم تنظیم هیجان، توضیح تفاوت ذهن متمرکز بر تهدید و ذهن مشفق.                                                                | تمرین شناسایی موقعیت هایی که در آن ذهن متمرکز بر تهدید فعال می شود.                           |
| سوم        | آشنایی با ساختار مغز و آموزش تمرینات تنفس آرام بخش و توجه آگاهی.                        | بررسی تکلیف و خلاصه جلسه قبل، آشنایی با مغز قدیم، مغز جدید و مغز آگاه، آموزش تمرین تنفس آرام بخش و مهارت های توجه آگاهی.                                           | تمرین روزانه تنفس آرام بخش و توجه آگاهی به صدا های اطراف.                                     |
| چهارم      | آشنایی با ویژگی های شش گانه شفقت و مهارت های لازم برای تبدیل به فرد مشفق.               | بررسی تکلیف و خلاصه جلسه قبل، توضیح ویژگی های شش گانه شفقت، تعریف فرد مشفق و ویژگی های او.                                                                         | نوشتن درباره ویژگی های فرد مشفق و چگونگی توسعه این ویژگی ها در خود.                           |
| پنجم       | آموزش تصویر سازی خود مشفق و اجرای فن صندلی مشفق.                                        | بررسی تکلیف و خلاصه جلسه قبل، استفاده از ریتم تنفسی آرام بخش، آموزش تصویر سازی خود مشفق، اجرای فن صندلی مشفق.                                                      | تمرین تصویر سازی خود مشفق و نوشتن تجربیات مربوط به آن.                                        |
| ششم        | آشنایی با قدرت تصویر سازی و ایجاد مکان امن ذهنی.                                        | بررسی تکلیف و خلاصه جلسه قبل، انجام ریتم تنفسی آرام بخش، معرفی قدرت تصویر سازی، توضیح دیگرام مغز و "تقصیر تو نیست"، تصویر سازی ایجاد مکان امن و رنگ آمیزی مشفقانه. | تمرین تصویر سازی مکان امن و نوشتن درباره احساسات مرتبط با آن.                                 |
| هفتم       | آموزش شفقت ورزی به خود و نوشتن نامه مشفقانه به خود.                                     | بررسی تکلیف و خلاصه جلسه قبل، انجام ریتم تنفسی آرام بخش، تمرین شفقت ورزی به خود، آموزش نوشتن نامه مشفقانه به خود.                                                  | نوشتن نامه مشفقانه به خود و تمرین روزانه شفقت ورزی.                                           |
| هشتم       | جمع بندی جلسات، بازنگری تکالیف و برنامه ها، بحث درباره ادامه تمرینات.                   | جمع بندی و ارائه خلاصه ای از جلسات گذشته، بازنگری تکالیف خانگی، واری و بحث درباره برنامه ها و دلایل مثبت برای ادامه تمرین.                                         | برنامه ریزی برای ادامه تمرینات شفقت ورزی و نوشتن اهداف آینده برای توسعه شفقت در زندگی روزمره. |

## یافته ها

میانگین سن شرکت کنندگان گروه آزمایش ۴۶/۹۵ با انحراف استاندارد ۷/۰۸ سال بود. از نظر توزیع جنسیت نیز گروه گواه از ۸ مرد و ۱۲ زن و گروه آزمایش از ۹ مرد و ۱۱ زن تشکیل شده بود. در ادامه در جدول ۲ شاخص های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

مشارکت کنندگان در پژوهش حاضر شامل ۴۰ نفر بود که میانگین سن شرکت کنندگان گروه گواه ۴۵/۳۵ با انحراف استاندارد ۶/۲۴ سال و

## جدول ۲. شاخص های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش

| گروه/متغیر    | گواه (M(SD)  |               | آزمایش (M(SD) |              |
|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
|               | پیش آزمون    | پس آزمون      | پیش آزمون     | پس آزمون     |
| اجتناب شناختی | ۶۷/۸۵ (۶/۴۳) | ۶۸/۴۵ (۷/۱۷)  | ۶۹/۷۵ (۵/۷۳)  | ۶۱/۳۰ (۷/۷۷) |
| نشخوار ذهنی   | ۴۵/۲۰ (۸/۶۱) | ۴۷/۰۵ (۱۰/۴۶) | ۴۶/۵۵ (۶/۹۷)  | ۳۴/۵۰ (۶/۶۸) |

پیش از اجرای تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر، نسبت به بررسی مفروضه های آماری اقدام شد. در گام اول پیروی از توزیع نرمال با استفاده از مقادیر چولگی و کشیدگی مورد بررسی قرار گرفت و همچنین از آزمون شاپیروویلک استفاده شد و نتایج نشان داد متغیرهای پژوهش در گروه های گواه و آزمایش در مراحل مختلف پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در سطح خطای ۵ درصد دارای توزیع نرمال است ( $p > 0.05$ ). یکی دیگر از

داده های به دست آمده از اندازه گیری متغیرهای مختلف، به تفکیک گروه های آزمایش و گواه با استفاده از روش های آماری میانگین و انحراف معیار نمره ها در جدول ۲ گزارش شده است. میانگین و انحراف معیار نمره های متغیرهای وابسته آزمودنی های گروه های آزمایشی و گواه در مراحل مختلف مطالعه قابل مشاهده است.

پیش‌فرض‌های تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برابری واریانس‌های خطا می‌باشد که برای سنجش آن از آزمون لون استفاده گردید. نتایج بررسی برابری واریانس‌های خطا، نشان داد که مقادیر احتمال در آزمون‌های لون برای تمامی متغیرهای مورد بررسی بیشتر از ۰/۰۵ است، لذا فرض همگنی واریانس‌ها در سطح خطای ۰/۰۵ در گروه‌های مورد مطالعه محقق شده است. به عبارتی واریانس‌های خطای متغیرها در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری اختلاف معنی‌داری ندارند. از آزمون ام‌باکس برای بررسی همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس استفاده شد ( $F=1/23$ ) و از آن جایی که مقدار احتمال به‌دست آمده در آزمون ام‌باکس از سطح معنی‌داری آزمون ۰/۰۱ بیشتر بود، لذا شرط همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس در سطح خطای ۰/۰۱ برقرار است. آزمون کرویت موجهی این فرض صفر را آزمون می‌کند که ماتریس

کوواریانس خطای مربوط به متغیرهای وابسته تبدیل شده نرمال یک ماتریس همانی است. در این آزمون چنانچه سطح معنی‌داری کوچکتر از ۰/۰۵ باشد فرض  $H_0$  رد و فرض  $H_1$  تأیید می‌گردد. چنانچه فرض  $H_0$  رد شود نمی‌توان کرویت ماتریس واریانس-کوواریانس متغیر وابسته را پذیرفت و باید از سه آزمون دیگر گرینهاوس گیسر، هیون-فلت یا حد پایین استفاده نمود که این آزمون‌ها درجه آزادی را تصحیح می‌نمایند. در این مثال کرویت ماتریس واریانس-کوواریانس برای متغیرهای نشخوار فکری ( $\text{sig}=0/01$ )؛ اجتناب شناختی ( $\text{sig}=0/015$ )، و در سطح خطای ۰/۰۵ پذیرفته می‌شود و نیازی به استفاده از سه آزمون دیگر نیست ولی در مورد سایر متغیرها، فرض  $H_0$  رد نشد و نتایج تحلیل در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس درون گروهی و بین گروهی برای متغیرها

| متغیر         | نوع اثر   | مجموع مجذورات | درجه آزادی | میانگین مجذورات | F       | سطح معناداری | ضریب اتا |
|---------------|-----------|---------------|------------|-----------------|---------|--------------|----------|
| درون گروهی    | زمان      | ۸۸۰۱/۱۱۱      | ۱          | ۸۸۰۱/۱۱۱        | ۴۳۶/۲۱۳ | ۰/۰۰۰        | ۰/۹۱۲    |
|               | گروه*زمان | ۵۵۹۵/۴۸۹      | ۲          | ۲۷۹۷/۷۴۴        | ۱۳۸/۶۶۶ | ۰/۰۰۰        | ۰/۸۶۸    |
|               | خطا       | ۸۴۷/۴۰۰       | ۴۲         | ۲۰/۱۷۶          |         |              |          |
|               | بین گروهی | ۱۷۷۰۰/۳۲۶     | ۲          | ۸۸۵۰/۱۶۳        | ۷۵/۵۶۲  | ۰/۰۰۰        | ۰/۷۸۳    |
| اجتناب شناختی | خطا       | ۴۹۱۹/۲۰۰      | ۴۲         | ۱۱۷/۱۲۴         |         |              |          |
|               | زمان      | ۱۵۳۴۰/۲۷۸     | ۱/۶۰۵      | ۱۵۳۴۰/۲۷۸       | ۲۱۸/۰۱۵ | ۰/۰۰۰        | ۰/۸۳۸    |
|               | گروه*زمان | ۷۳۶۶/۹۵۶      | ۳/۲۱۰      | ۳۶۸۳/۴۷۸        | ۵۲/۳۴۹  | ۰/۰۰۰        | ۰/۷۱۴    |
|               | خطا       | ۲۹۵۵/۲۶۷      | ۶۷/۴۰۵     | ۷۰/۳۶۳          |         |              |          |
| بین گروهی     | گروه      | ۱۶۰۰۰/۵۳۳     | ۲          | ۸۰۰۰/۲۶۷        | ۵۹/۸۰۵  | ۰/۰۰۰        | ۰/۷۴۰    |
|               | خطا       | ۵۶۱۸/۴۰۰      | ۴۲         | ۱۳۳/۷۷۱         |         |              |          |

جدول ۳، نتایج آزمون‌های اثرات درون آزمودنی متغیرهای وابسته گروه مورد مطالعه را نشان می‌دهد. از آن جایی که در قسمت قبل کرویت ماتریس واریانس-کوواریانس در همه متغیرها از طریق آزمون کرویت ماخلی پذیرفته شد، همانطور که مشاهده می‌شود مقایسه درون آزمودنی همه متغیرهای وابسته پژوهش در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار شده است. در ستون مجذور ایتا، اثر درون آزمودنی هر متغیر قابل مشاهده است. نتایج نشان می‌دهد تغییرات درون آزمودنی هر دو متغیر تغییراً در دامنه ۰/۳۰-۰/۵۰ قرار دارد، یعنی نمره‌های پیش آزمون تا پیگیری، در حد متوسطی تغییر کرده‌اند. همچنین در جدول فوق، مقایسه بین آزمودنی متغیرهای وابسته پژوهش

نشان داده شده است و در ستون مجذور ایتا، اثر بین آزمودنی هر متغیر قابل مشاهده است. در همه متغیرهای پژوهشی، بین گروه‌های مورد مطالعه تفاوت معناداری وجود دارد. به این معنی که تفاوت میانگین‌های پیش آزمون، پس آزمون و آزمون پیگیری متغیرهای پژوهش بر اساس ترکیب گروه‌های آزمایش و گواه در طول زمان، معنی‌دار است. این موضوع نشان‌دهنده این است که روش درمانی این پژوهش، توانسته از پیش آزمون تا پس آزمون و پیگیری اثربخش باشد. بنابراین فرضیه اصلی پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد.

جدول ۴. مقایسه زوجی میان متغیرها

| متغیر         | گروه      | تفاوت میانگین | سطح معنی داری |
|---------------|-----------|---------------|---------------|
| نشخوار فکری   | پیش آزمون | پس آزمون      | ۰/۰۰۰         |
|               | آزمایش    | پیگیری        | ۰/۰۰۰         |
|               | پس آزمون  | پیگیری        | ۰/۰۰۰         |
|               | پیش آزمون | پس آزمون      | ۰/۸۳۷         |
| گروه گواه     | پیش آزمون | پیگیری        | ۰/۰۸۴         |
|               | پس آزمون  | پیگیری        | ۰/۹۹۹         |
|               | پیش آزمون | پس آزمون      | ۰/۰۰۰         |
|               | پیش آزمون | پیگیری        | ۰/۰۰۰         |
| اجتناب شناختی | پس آزمون  | پیگیری        | ۰/۰۰۰         |
|               | پیش آزمون | پیگیری        | ۰/۰۰۰         |
|               | پس آزمون  | پس آزمون      | ۰/۳۷۴         |
|               | پیش آزمون | پیگیری        | ۰/۷۸۴         |
|               | پس آزمون  | پیگیری        | ۰/۷۷۱         |
|               |           | ۲             |               |

از آزمون تعقیب بنفرونی برای بررسی مقایسه میانگین تحت تأثیر گروه و همچنین اثر متقابل زمان و گروه، استفاده شد. با توجه به نتایج جدول، بین هر دو گروه آزمایش و گواه در متغیر نشخوار فکری و اجتناب شناختی تفاوت معنی داری وجود داشت ( $\text{sig} = ۰/۰۰۰$ ) همچنین مقایسه میانگین زمان\*گروه نشان داد که بین میانگین نمرات پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری تحت تأثیر گروه مداخله تفاوت معنی دار بود ولی در گروه گواه تفاوت معنی داری بین زمان‌های مختلف اندازه گیری مشاهده نشد.

### بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی آموزش درمان مبتنی بر شفقت بر اجتناب شناختی و نشخوار فکری در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو شهر اراک انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد که آموزش درمان مبتنی بر شفقت بر کاهش اجتناب شناختی تأثیر دارد. این یافته با نتایج گونزالز-هرناندز و همکاران (۲۰۱۸)، پرزیدیکی و شرم (۲۰۱۶) سورمه و همکاران (۲۰۲۰) همسو بود. در تبیین این یافته باید علاوه بر توجه به ماهیت بیماری دیابت، به ماهیت درمان مبتنی بر شفقت نیز توجه نمود؛ ابتلا به بیماری در بسیاری از موارد موجب افزایش استرس ادراک شده و افت خلق بیماران می شود که به خودی خود می تواند زودرنجی و واکنش پذیری آنان را افزایش دهد و موجب اجتناب شناختی و مشکلاتی در ارتباطات و زندگی فردی و اجتماعی آنان شود (پرزیدیکی و شرم، ۲۰۱۶). از سویی با توجه به اینکه درمان مبتنی بر شفقت سبب فراهم سازی همدلی های شناختی و هیجانی می

گردد، این روش می تواند درک بیماران را نسبت به رفتار دیگران و شرایط بیماری، واقع بینانه تر و دلسوزانه تر کرده و با تسهیل گشودگی نسبت به هیجانات اضطراب، غم، ترس و خشم، بجای رفتارهای واکنشی، خودتنظیمی بهتری را در آنان ایجاد نماید. همچنین، از آنجایی که دیابت به نوبه خود در پدیداری خشم های درون ریزی و برون ریزی شده نقش داشته و به دلیل ایجاد احساس ضعف و ناتوانی و تحمیل بار هیجانی و شناختی زیاد، زمینه های خودسرزنی و دیگرسرزنی را فراهم می کند، در نتیجه موجب پدیدایی اجتناب شناختی می شود که می تواند با کاهش شاخص های حرمت خود، امیدواری و کیفیت زندگی، از میزان و کیفیت همکاری بیمار با پزشک بکاهد و همچنین با تضعیف سیستم ایمنی بدن، میزان اثربخشی اقدام های درمانی را کاهش دهد (کارآموزیان و همکاران، ۱۳۹۳). می توان با استناد کردن به پژوهش ها و کارکرد اجتناب نیز به اثربخشی این درمان پی برد. پژوهش ها نشان داده اند که اجتناب شناختی- رفتاری موجب شروع و تداوم خلق افسرده می شود چرا که اجتناب کردن چه از نظر شناختی و چه از نظر رفتاری مانع از مواجهه با مشکلات و در بیماران این پژوهش مانع از مواجهه با دیابت می شود و در نهایت منجر به طولانی شدن مشکل و مزمن شدن آن می شود.

یافته دیگر این پژوهش که تأثیر درمان مبتنی بر شفقت بر روی کاهش نشخوار فکری بود، با نتایج مطالعات آلبردسون و همکاران (۲۰۱۵) و لوپس و یوتلی (۲۰۱۵) همسو است. پرزدیسکی و همکاران (۲۰۱۶) در نتیجه

پژوهش خود نشان دادند که درمان مبتنی بر شفقت از طریق اثرگذاری بر حوزه خود انتقادگری، می‌تواند منجر به کاهش نشخوار فکری و نگرانی بیماران مبتلا به بیماری شود. یادگیری تکنیک های درمان مبتنی بر شفقت باعث دور شدن افکار نشخواری و تکراری میشوند و باعث می‌شوند افراد غرق در فکر کردن به موضوعات خاص نشوند. با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر، عامل نشخوار فکری افراد گروه آزمایش پس از برخورداری از ۸ جلسه درمانی بر اساس درمان مبتنی بر شفقت کاهش یافت. این موضوع بیانگر آن است که افراد مبتلا به دیابت نوع دو، با گذراندن مدل درمانی مبتنی بر شفقت نسبت به وضعیت خود در طی مراحل درمان، آگاه می‌شوند و با استرسورهای سوق دهنده به سوی وخیم‌تر شدن وضعیت جسمی و روانشناختی آشنا می‌شوند و توانمندی خود برای مواجهه با آنها را مجدداً ارزیابی کرده و افزایش می‌دهند و همچنین قادر به کنترل محرک‌های محیطی در حین درمان جسمی خود برای دیابت خواهند شد (پورحسینی و همکاران، ۱۳۹۸). این افزایش آگاهی و توانایی در ارزیابی مجدد خود و کنترل بر محیط پیرامونی خود، سبب تغییر و به کارگیری راهبردهای بهتر برای مبارزه و ادامه درمان‌های جسمی طولانی مدت خواهد شد. به نظر می‌رسد تکنیک‌ها و اصول درمان مبتنی بر شفقت، با ایجاد احساس همدلی و افزایش خودبخودگی، بر روند پذیرش بیماری اثر گذار است. به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که درمان مبتنی بر شفقت، باعث تقویت شفقت به خود در افراد می‌شود که به دنبال آن، هر چه افراد شفقت بیشتری نسبت به خود و دیگران داشته باشند، احتمالاً در هنگام مواجهه با کاستی‌ها و ضعف‌های خود با مهربانی، پذیرش و درک بیشتری برخورد می‌کنند، چالش‌ها و سختی‌های زندگی را به عنوان بخشی از تجربه مشترک در بین تمام انسان‌ها در نظر می‌گیرند و آن‌ها را به صورت آگاهانه و با ملایمت بیشتری می‌پذیرند و درک می‌کنند و در نتیجه، به احتمال کمتری دچار هیجان‌های منفی و پیامدهای ناشی از آن‌ها خواهند شد (علی‌قنوتی و همکاران، ۱۳۹۷). از این رو به نظر می‌رسد باتوجه به مولفه‌های روش درمانی مبتنی بر شفقت، بیماران نسبت به خودشان احساس مهربانی و شفقت بیشتری خواهند داشت. علاوه بر این، از آنجایی که دیابت با اثری که بر نگرش‌ها، باورها، خلق، خودکارآمدی و انگیزه‌ی بیمار دارد، زمینه‌های عدم مشارکت فعال در فرآیند درمانی و پذیرندگی درمان را فراهم می‌سازد (دیل، ۲۰۱۴)، به نظر می‌رسد که روش درمانی مذکور بر

مبنای استراتژی‌های خود، بیمار را به سمت این باور هدایت می‌کند که شایسته کمک گرفتن از دیگران و استفاده از سیستم حمایتی-درمانی است و شفقت با خویشتن، روند بهبودی را نیز تسریع می‌کند و موفقیت‌های تدریجی حاصل از مشارکت درمانی می‌توانند در ارتقای خودکارآمدی بیمار، به عنوان عنصر فعال درمان، نقش به‌سزایی داشته باشند. در این پژوهش محدودیت‌هایی وجود دارد که باید در تفسیر نتایج و تعمیم‌پذیری یافته‌ها مورد توجه قرار گیرد. یکی از محدودیت‌های اصلی، نمونه‌گیری محدود به بیماران دیابتی نوع دو در شهرستان اراک است که ممکن است باعث شود نتایج به سایر جمعیت‌ها یا مناطق جغرافیایی قابل تعمیم نباشد. همچنین، استفاده از پرسشنامه‌های خودگزارشی مانند پرسشنامه اجتناب شناختی (CAQ) و پرسشنامه نشخوار فکری (RRS) ممکن است تحت تأثیر سوگیری‌های پاسخ‌دهی قرار گیرد، چرا که شرکت‌کنندگان ممکن است تمایل داشته باشند خود را به گونه‌ای مطلوب‌تر از واقعیت نشان دهند. علاوه بر این، مدت زمان مداخله و پیگیری ممکن است برای بررسی اثرات بلندمدت درمان مبتنی بر شفقت کافی نباشد و برای ارزیابی پایدار بودن تغییرات، نیاز به اجرای مداخله‌های طولانی‌تر یا پیگیری‌های مکرر باشد. همچنین، عدم کنترل برخی متغیرهای مخدوش‌کننده مانند شدت بیماری دیابت، مدت زمان ابتلا، یا وجود همزمان اختلالات روانی دیگر ممکن است بر نتایج تأثیر گذاشته باشد. با توجه به یافته‌های این پژوهش، پیشنهاد می‌شود که درمان مبتنی بر شفقت به عنوان یک مداخله مؤثر در کاهش اجتناب شناختی و نشخوار فکری در بیماران دیابتی نوع دو در نظر گرفته شود. این یافته‌ها می‌تواند به متخصصان سلامت روان و پزشکان کمک کند تا در کنار درمان‌های پزشکی، از این رویکرد روانشناختی برای بهبود سلامت روانی و کیفیت زندگی بیماران استفاده کنند. همچنین، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با نمونه‌های بزرگ‌تر و متنوع‌تر از نظر جغرافیایی و جمعیتی انجام شود تا تعمیم‌پذیری نتایج افزایش یابد. بررسی اثرات بلندمدت این مداخله و مقایسه آن با سایر روش‌های درمانی نیز می‌تواند به درک بهتر کارایی آن کمک کند. علاوه بر این، استفاده از روش‌های ترکیبی مانند مصاحبه‌های بالینی یا اندازه‌گیری‌های فیزیولوژیکی در کنار پرسشنامه‌های خودگزارشی می‌تواند دقت و اعتبار نتایج را افزایش دهد. در نهایت، طراحی برنامه‌های آموزشی برای افزایش آگاهی بیماران دیابتی درباره تأثیر سلامت روان بر

مدیریت بیماری و تشویق آنان به مشارکت در مداخلات روانشناختی می تواند به بهبود کلی نتایج درمانی منجر شود.

### ملاحظات اخلاقی

**پیروی از اصول اخلاق پژوهش:** پژوهش حاضر بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی نویسنده اول است و به تایید شورای پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک رسیده است. شناسه اخلاق اخذ شده برای این پژوهش IR.IAU.ARAK.REC.1401.042 می باشد. برای رعایت ملاحظات اخلاقی، در ابتدای جلسات، به شرکت کنندگان توضیح مختصری درمورد هدف مطالعه، نحوه همکاری، فواید و مزایای شرکت در مطالعه، هدف از جلسات درمانی ارائه گردید و شرکت کنندگان در پژوهش، براساس میل و رضایت شخصی، درجلسات مداخله ای شرکت کردند. همچنین در مورد حفظ حریم خصوصی به شرکت کنندگان در پژوهش اطمینان داده شد. **حامی مالی:** این پژوهش در قالب پایان نامه کارشناسی ارشد و بدون حمایت مالی می باشد.

**نقش هر یک از نویسندگان:** این مقاله از پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول و به راهنمایی نویسنده دوم استخراج شده است.

**تضاد منافع:** نویسندگان همچنین اعلام می دارند که در نتایج این پژوهش هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

**تشکر و قدردانی:** بدین وسیله از مشارکت کنندگانی که در این پژوهش شرکت کردند، تشکر و قدردانی می گردد.



## منابع

آقاجانی، سیف اله؛ صمدی فرد، حمیدرضا؛ نریمانی، محمد. (۱۳۹۶). نقش مؤلفه های اجتناب شناختی و باور فراشناختی در پیش بینی کیفیت زندگی بیماران دیابتی. *فصلنامه علمی پژوهشی روانشناسی سلامت*، ۶ (۲۱)، ۱۴۲-۱۵۶.

<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23221283.1396.6.21.10.2>  
آقالر، صدیقه، اکرمی، لیلا. (۱۴۰۱). اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر نشانه های افسردگی، نشخوار فکری و شفقت به خود در مادران دارای کودک کم توان ذهنی خفیف. *روانشناسی بالینی و شخصیت*، ۲۰ (۳۸)، ۴۵-۵۷.  
<https://doi.org/10.22070/cpap.2022.7261.0>  
بساک نژاد، سودابه، معینی، نصراله، و مهرابی زاده هنرمند، مهناز. (۱۳۸۹). رابطه پردازش پس رویدادی و اجتناب شناختی با اضطراب اجتماعی در دانشجویان. *مجله علوم رفتاری*، ۴ (۴ مسلسل ۱۴)، ۳۳۵-۳۴۰.

<https://sid.ir/paper/129700/fa>  
پورحسینی دهکردی، راضیه، سجادیان، ایلناز، و شعربافچی، محمد رضا. (۱۳۹۸). اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر استرس ادراک شده و پریشانی روان شناختی زنان مبتلا به سرطان پستان. *روانشناسی سلامت*، ۸ (۳ پایانی)، ۳۷-۵۲.

<https://sid.ir/paper/227303/fa>  
رامندی، مرضیه؛ شاره، حسین؛ سلطانی، اسماعیل؛ خرمائی، فرهاد و میرزایی، امین. (۱۳۹۲). نقش راهبردهای مقابله ای در مشکلات روانی بیماران دیابتی. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام*، ۲۱ (۳)، ۱۷۳-۱۶۳.  
<http://sjimu.medilam.ac.ir/article-1-1208-fa.html>  
رضایی، فاطمه؛ سپهوندی، محمد علی؛ میرزایی هابیلی، خدیجه. (۱۳۹۶). اثربخشی طرحواره درمانی هیجانی بر اجتناب شناختی-رفتاری و شدت نشانه های اختلال اضطراب فراگیر در دانشجویان دختر مبتلا به اضطراب فراگیر. *نشریه مطالعات روانشناختی دانشکده علوم تربیتی و روانشناختی الزهرا (س)*، ۱۳ (۱)، ۶۲-۴۳.

<https://doi.org/10.22051/psy.2017.12425.1276>  
علی قناتی، سجاد، بهرامی، فاطمه، گودرزی، کوروش، و روزبهرانی، مهدی. (۱۳۹۷). اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر نشخوار فکری و نگرانی زنان مبتلا به سرطان سینه. *فصلنامه علمی-پژوهشی روانشناسی سلامت*، ۷ (۲۷)، ۱۵۲-۱۶۸.

<https://doi.org/10.30473/hpj.2018.38658.3886>  
کارآموزیان، مهسا، باقری، مسعود، دره کردی، علی، و امینی زاده، محسن. (۱۳۹۳). اثربخشی گروه درمانی شناختی-رفتاری مدیریت استرس بر

سلامت روان و راهبردهای مقابله با درد بیماران مبتلا به سرطان پستان. *بیماری های پستان ایران*، ۷ (۲)، ۵۶-۶۶.

<https://sid.ir/paper/144593/fa>  
کریمی، الناز، محمدی، نوراله، و رحیمی، چنگیز. (۱۳۸۹). اثربخشی آموزش گروهی مبتنی بر شفقت به خود بر خود انتقادگری و اجتناب شناختی رفتاری در نوجوانان افسرده. *روانشناسی بالینی*، ۱۱ (۴)، ۲۳-۳۲.  
<https://doi.org/10.22075/jcp.2020.18969.1752>  
محمود علی لو، مجید؛ شاهجویی، تقی؛ هاشمی، زهره. (۱۳۸۹). مقایسه عدم تحمل بلا تکلیفی، اجتناب شناختی، جهت گیری منفی به مشکل و باورهای مثبت در مورد نگرانی بین بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر و افراد عادی. *فصلنامه علمی پژوهشی روانشناسی دانشگاه تبریز*، ۵ (۲۰)، ۱۶۹-۱۸۷.

[https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article\\_4189.html](https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_4189.html)  
موسوی نژاد، سید محمود، ثناگوی محرز، غلامرضا، و زربان، اصغر. (۱۳۹۸). اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر نشخوار فکری و شاخص قند خون بیماران دیابتی نوع دو. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند*، ۲۶ (۱)، ۲۱-۳۱.

<https://sid.ir/paper/95446/fa>

## References

- Aghajani, S., Samadi Fard, H., & Narimani, M. (2017). The role of cognitive avoidance and metacognitive beliefs in predicting the quality of life of diabetic patients. *Health Psychology Research Quarterly*, 6(21), 142-156. (In Persian)  
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23221283.1396.6.21.10.2>
- Aghalar, S., & Akrami, L. (2022). The effectiveness of compassion-based therapy on depression symptoms, rumination, and self-compassion in mothers of children with mild intellectual disabilities. *Clinical Psychology and Personality*, 20(1), 45-57. (In Persian).  
<https://doi.org/10.22070/cpap.2022.7261.0>
- Albertson, ER; Neff, K & Dill-Shackleford, KE. (2015). Self-compassion and body dissatisfaction in women: A randomized controlled trial of a brief meditation intervention. *Mindfulness*, 6(3), 444-454. <https://doi.org/10.1007/s12671-014-0277-3>.
- Ali Ghanavati, S., Bahrami, F., Goodarzi, K., & Rouzbahani, M. (2018). The effectiveness of compassion-based therapy on rumination and worry in women with breast cancer. *Health Psychology*

- Research Quarterly*, 7(27), 152–168. (In Persian) <https://doi.org/10.30473/hpj.2018.38658.3886>
- Bassak Nejad, S., Moini, N., & Mehrabizadeh Honarmand, M. (2010). The relationship between post-event processing and cognitive avoidance with social anxiety in students. *Journal of Behavioral Sciences*, 4(4), 335–340. (In Persian) <https://sid.ir/paper/129700/fa>
- Craig, C., Hiskey, S., & Spector, A. (2020). Compassion focused therapy: A systematic review of its effectiveness and acceptability in clinical populations. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 20(4), 385–400. <https://doi.org/10.1080/14737175.2020.1746184>
- Crotty, J. E., Martin-Herz, S. P., & Scharf, R. J. (2023). Cognitive Development. *Pediatrics in review*, 44(2), 58–67. <https://doi.org/10.1542/pir.2021-005069>
- Diehl, AN. (2014). Psychosocial Factors that Predict Adherence to Cancer Therapy: Analysis of Depression, Self-Efficacy, and Social Support. Doctoral Dissertation. Texas Tech University.
- Fisher, L., Hessler, D. M., Polonsky, W. H., & Mullan, J. (2020). When is diabetes distress clinically meaningful? Establishing cut points for the Diabetes Distress Scale. *Diabetes Care*, 43(2), 259–264. <https://doi.org/10.2337/dc19-1554>
- Gilbert P. (2014). The origins and nature of compassion focused therapy. *The British journal of clinical psychology*, 53(1), 6–41. <https://doi.org/10.1111/bjc.12043>
- Gilbert, P. (2020). Compassion focused therapy: Distinctive features. *Routledge*.
- Gonzalez-Hernandez, E., Romero, R., Campos, D., Burychka, D., Diego-Pedro, R., Baños, R., Negi, L. T., & Cebolla, A. (2018). Cognitively-Based Compassion Training (CBCT®) in Breast Cancer Survivors: A Randomized Clinical Trial Study. *Integrative cancer therapies*, 17(3), 684–696. <https://doi.org/10.1177/1534735418772095>
- Hermanns, N., Schmitt, A., Gahr, A., Herder, C., Nowotny, B., Roden, M., & Ohmann, C. (2020). The effect of a diabetes-specific cognitive behavioral treatment program (DIAMOS) for patients with diabetes and subclinical depression: Results of a randomized controlled trial. *Diabetes Care*, 43(3), 623–630. <https://doi.org/10.2337/dc19-1286>
- Holt, R. I. G., de Groot, M., & Golden, S. H. (2021). Diabetes and depression. *Current Diabetes Reports*, 21(3), 1–10. <https://doi.org/10.1007/s11892-021-01383-7>
- Karamoozian, M., Bagheri, M., Darrehkordi, A., & Aminizadeh, M. (2014). The effectiveness of cognitive-behavioral stress management group therapy on mental health and pain coping strategies in breast cancer patients. *Iranian Breast Diseases Journal*, 7(2), 56–66. <https://sid.ir/paper/144593/fa> (In Persian).
- Karimi, E., Mohammadi, N., & Rahimi, C. (2010). The effectiveness of group-based self-compassion training on self-criticism and cognitive-behavioral avoidance in depressed adolescents. *Clinical Psychology*, 11(4), 23–32. (In Persian) <https://doi.org/10.22075/jcp.2020.18969.1752>
- Kovács, L. N., Takacs, Z. K., Tóth, Z., Simon, E., Schmelowszky, Á., & Kökönyei, G. (2020). Rumination in major depressive and bipolar disorder-a meta-analysis. *Journal of affective disorders*, 276, 1131–1141. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.131>
- Krivanek, T. J., Gale, S. A., McFeeley, B. M., Nicastrì, C. M., & Daffner, K. R. (2021). Promoting Successful Cognitive Aging: A Ten-Year Update. *Journal of Alzheimer's disease: JAD*, 81(3), 871–920. <https://doi.org/10.3233/JAD-201462>
- Leaviss, J., & Uttley L. (2015). Psychotherapeutic benefits of compassion-focused therapy: an early systematic review. *Psychological medicine*, 45(5), 927–945. <https://doi.org/10.1017/S0033291714002141>
- Mahmood Aliloo, M., Shahjoe, T., & Hashemi, Z. (2010). A comparison of intolerance of uncertainty, cognitive avoidance, negative problem orientation, and positive beliefs about worry between patients with generalized anxiety disorder and normal individuals. *Journal of Psychology, Tabriz University*, 5(20), 169–187. (In Persian) [https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article\\_4189.html](https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_4189.html)
- Matsuura, A., Sai, N., Yamaoka, A., Karita, T., & Mori, F. (2022). Obstacle avoidance movement-related motor cortical activity with cognitive task. *Experimental brain research*, 240(2), 421–428. <https://doi.org/10.1007/s00221-021-06268-5>
- Merians, A. N., Spiller, T., Harpaz-Rotem, I., Krystal, J. H., & Pietrzak, R. H. (2023). Post-traumatic Stress Disorder. *The Medical clinics of North America*, 107(1), 85–99. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2022.04.003>
- Mousavi Nejad, S. M., Sanagouye Moharer, G., & Zarban, A. (2019). The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on rumination and blood sugar

- levels in patients with type 2 diabetes. *Scientific Journal of Birjand University of Medical Sciences*, 26(1), 21–31. <https://sid.ir/paper/95446/fa> (In Persian).
- Nolen-Hoeksema, S., & Morrow, J. (1991). A prospective study of depression and posttraumatic stress symptoms after a natural disaster: The 1989 Loma Prieta earthquake. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(1), 115–121. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.61.1.115>
- Nolen-Hoeksema, S., Wisco, B. E., & Lyubomirsky, S. (2008). Rethinking Rumination. *Perspectives on psychological science: a journal of the Association for Psychological Science*, 3(5), 400–424. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2008.00088.x>
- Pourhosseini Dehkordi, R., Sajadian, I., & Sharbafchizadeh, M. R. (2019). The effectiveness of compassion-based therapy on perceived stress and psychological distress in women with breast cancer. *Health Psychology*, 8(3), 37–52. <https://sid.ir/paper/227303/fa> (In Persian).
- Przedziecki, A., & Sherman, K. A. (2016). Modifying affective and cognitive responses regarding body image difficulties in breast cancer survivors using a self-compassion-based writing intervention. *Mindfulness*, 7(5), 1142–1155. <https://doi.org/10.1007/s12671-016-0557-1>
- Ramandi, M., Share, H., Soltani, I., Khormaei, F., & Mirzaei, A. (2013). The role of coping strategies in psychological problems of diabetic patients. *Scientific Journal of Ilam University of Medical Sciences*, 21(3), 163–173. (In Persian) <http://sjimu.medilam.ac.ir/article-1-1208-fa.html>
- Refardt J. (2020). Diagnosis and differential diagnosis of diabetes insipidus: Update. *Best practice & research. Clinical endocrinology & metabolism*, 34(5), 101398. <https://doi.org/10.1016/j.beem.2020.101398>
- Refardt, J., Winzeler, B., & Christ-Crain, M. (2020). Diabetes Insipidus: An Update. *Endocrinology and metabolism clinics of North America*, 49(3), 517–531. <https://doi.org/10.1016/j.ecl.2020.05.012>
- Rezaei, F., Sehpandi, M. A., & Mirzaei Habili, K. (2017). The effectiveness of emotional schema therapy on cognitive-behavioral avoidance and severity of generalized anxiety disorder symptoms in female students with generalized anxiety disorder. *Psychological Studies Journal of Alzahra University*, 13(1), 43–62. (In Persian) <https://doi.org/10.22051/psy.2017.12425.1276>
- Sexton, K. A., & Dugas, M. J. (2008). The Cognitive Avoidance Questionnaire: validation of the English translation. *Journal of anxiety disorders*, 22(3), 355–370. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2007.04.005>
- Snoek, F. J., Bremmer, M. A., & Hermanns, N. (2020). Constructs of depression and distress in diabetes: Time for an appraisal. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 8(4), 320–329. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(19\)30415-1](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(19)30415-1)
- Sourmeh, A; Mashhadi, A; & Sepehri Shamloo, Z. (2020). The Effectiveness of Group-Based Compassion-Focused Therapy on Depression, Anxiety and Improving the Quality of Life in women with Feminine Cancers. *MCIJ*, 4(2), 21-27. <https://doi.org/10.30699/mci.4.2.21>
- Steindl, S. R., Buchanan, K., Goss, K., & Allan, S. (2021). Compassion focused therapy for eating disorders: A qualitative review and recommendations for further applications. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 28(2), 406–421. <https://doi.org/10.1002/cpp.2517>
- Stelmach-Lask, L., Glebov-Russinov, I., & Henik, A. (2024). What is high rumination?. *Acta psychologica*, 248, 104331. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104331>
- Tomkins, M., Lawless, S., Martin-Grace, J., Sherlock, M., & Thompson, C. J. (2022). Diagnosis and Management of Central Diabetes Insipidus in Adults. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*, 107(10), 2701–2715. <https://doi.org/10.1210/clinem/dgac381>
- van der Velden, A. M., Scholl, J., Elmholt, E. M., Fjorback, L. O., Harmer, C. J., Lazar, S. W., O'Toole, M. S., Smallwood, J., Roepstorff, A., & Kuyken, W. (2023). Mindfulness Training Changes Brain Dynamics during Depressive Rumination: A Randomized Controlled Trial. *Biological psychiatry*, 93(3), 233–242. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2022.06.038>
- Zhou, H. X., Chen, X., Shen, Y. Q., Li, L., Chen, N. X., Zhu, Z. C., Castellanos, F. X., & Yan, C. G. (2020). Rumination and the default mode network: Meta-analysis of brain imaging studies and implications for depression. *NeuroImage*, 206, 116287. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2019.116287>